

REPAIR ACCEPTING SYSTEM USING NETWORK

Publication number: JP2002041690

Publication date: 2002-02-08

Inventor: MIYAKE TOSHIAKI

Applicant: NIPPON ELECTRIC ENG

Classification:

- international: **B65G1/137; G06Q30/00; G06Q50/00; B65G1/137; G06Q30/00; G06Q50/00; (IPC1-7): G06F17/60; B65G1/137**

- European:

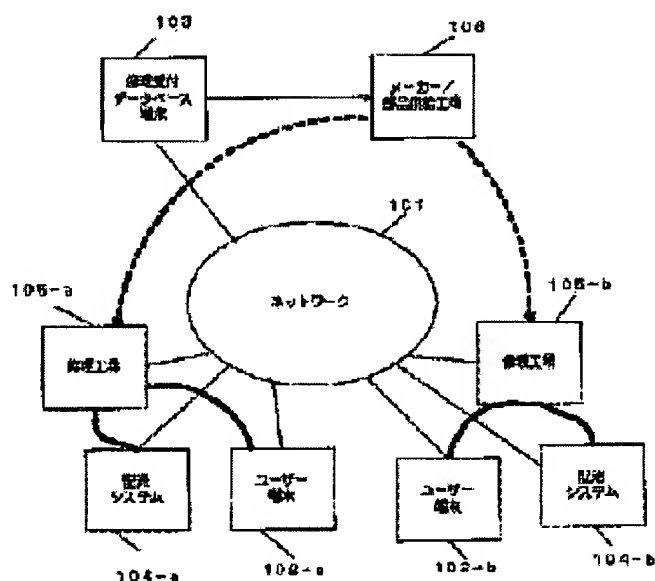
Application number: JP20000232031 20000731

Priority number(s): JP20000232031 20000731

Report a data error here

Abstract of JP2002041690

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce the time required for a repair request and to reduce the time and labor required for repair in a way similar to network sales. **SOLUTION:** A repair accepting system is provided with a repair accepting terminal connected to a network and a repair accepting data base terminal having a data base constituted of information on a work content, the difficulty of work, the name and the cost of used parts and the date of delivery associated with the repair content of a commodity which is required for estimating repair cost and a repair period. A repair request item is instructed to a repair factory which is nearest to a user and a collecting system utilizing the return cargo of a delivery system gives an instruction to collect a repair article from a user house. At the same time, parts arrangement required for repair is given to a maker and the article is sent to the repair factory.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-41690
(P2002-41690A)

(43) 公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	デマンド* (参考)	
G 0 6 F 17/60	1 3 8	G 0 6 F 17/60	1 3 8	3 F 0 2 2
	Z E C		Z E C	5 B 0 4 9
	1 5 4		1 5 4	
	3 1 8		3 1 8 A	
	3 2 6		3 2 6	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-232031(P2000-232031)

(22) 出願日 平成12年7月31日(2000.7.31)

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社

東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72) 発明者 三宅 俊明

東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気

エンジニアリング株式会社内

(74) 代理人 100082935

弁理士 京本 直樹 (外2名)

Fターム(参考) 3F022 MM08 MM44

5B049 BB07 BB33 BB49 CC02 CC05

CC11 CC31 DD05 EE01 FF09

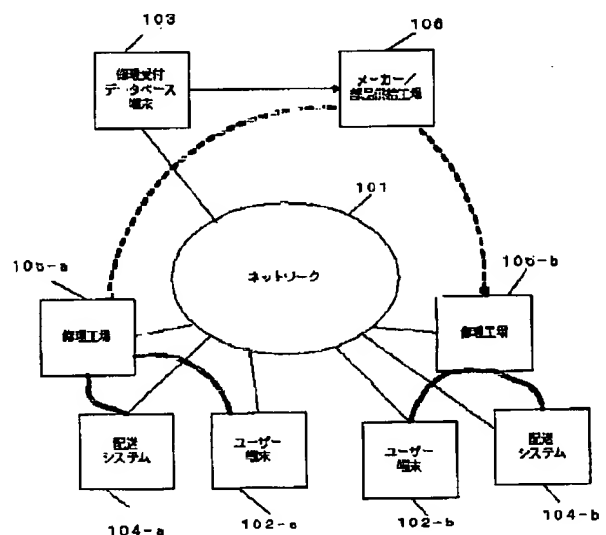
GG04 GG07

(54) 【発明の名称】 ネットワークを用いた修理受付システム

(57) 【要約】

【目的】修理依頼に要する時間を削減し、修理に要する手間をネット販売と同様に小さくする。

【解決手段】本発明の修理受付システムはネットワークに接続された修理受付端末と、修理費用、修理期間を見積もるのに必要な製品の修理内容に伴う作業内容、作業の難易度、使用部品の品名と価格、納期等の情報からなるデータベースを有する修理受付データベース端末を有する。また、ユーザーに一番近い修理工場に対しこの修理依頼事項を指示し、配達システムの帰り便を利用した回収システムによりユーザー宅から修理品を回収する指示を出す。同時にメーカーに対し修理に必要な部品手配を出し、修理工場へ送るようになる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続されている修理受付端末と修理工場と配送システムを統合し、ネットワークを介してユーザーから修理要求を受け付けるとその内容により修理受付端末から配送システムに修理品の回収と修理完了品の配送を指示し、最寄りの修理工場が修理を行うことを特徴とする修理受付システム。

【請求項2】 配送システムは、通常行われている無料配送システムの帰りの空車を利用することにより回収、配送効率を上げる事の特徴とする請求項1記載の修理受付システム。

【請求項3】 修理受付端末をデータベースとリンクし、修理品名、障害内容等から修理期間、修理費用等の見積もりをネットワーク上で行う事の特徴とする請求項1記載の修理受付システム。

【請求項4】 修理受付端末と販売宣伝端末をリンクし、修理見積価格が高額であったとき、修理不能であったときに販売宣伝端末にリンクし、修理要求品と同等製品の宣伝、販売を同時に行うことを可能とすることを特徴とする請求項1記載の修理受付システム。

【請求項5】 廃品回収システムとリンクし、修理不能品の回収、廃棄のネットワーク上で依頼を可能とすることを特徴とする請求項1記載の修理受付システム。

【請求項6】 リサイクルシステムとリンクし不要品を回収し、修理工場でメンテナンス後リサイクル販売を行うことを特徴とする請求項1記載の修理受付システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、製品の修理回収システムに関し、特にインターネット等をネットワークを介しユーザーからの修理依頼を集中管理するネットワークを用いた修理受付システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、製品の修理を依頼する窓口として販売店がある。一般販売店が修理製品を預かりメーカーに回していた。メーカーは見積もりを行い販売店経由でユーザーに修理可否を問い合わせ、正式修理依頼を受けた場合、修理を行い販売店経由でユーザーに返却する。

【0003】図7を参照するとユーザー701は修理を依頼するとき、購入もしくは近隣の販売店702へ製品を持ち込むもしくは大型製品の場合引き取りを依頼する。販売店702は修理依頼を受けた製品をメーカーのサービスセンター703へ送る。サービスセンター703では修理見積もりを行い販売店702を介してユーザー701へ修理実施の可否を問い合わせる。ユーザーから修理実施を受けたサービスセンター703は修理に必要な部品を部品倉庫に発注し修理を行う。修理が完了した製品はサービスセンター703から販売店702を経由してユーザー701へ返却される。

【0004】図8は従来の別の実施例である。量販店8

02では、メーカー発行の保証書ではなく、自社発行の保証書をユーザーに渡している。このような場合、ユーザー801は製品を購入した量販店802へ修理製品を持ち込む。量販店802は自社の修理部門803で修理見積もりを行いユーザー801から修理依頼を受けるとメーカー804に修理に必要な部品を発注する。メーカー804は部品倉庫805から部品を量販店の修理部門803へ送る。修理部門803では修理を行い販売窓口802を介してユーザー801へ修理済み製品を返却する。

【0005】図9は従来の第3の実施例である。メーカーのサービスセンター902が近隣にある場合、ユーザー901は直接メーカーのサービスセンター902へ修理製品を持ち込む。その後は従来の第1の実施例と同様に修理が行われ、ユーザー901は修理完了の連絡を受けるとサービスセンター902へ修理完了製品を受け取りに行く。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のシステムでは以下の問題点がある。

【0007】第1の問題点は、修理を依頼してから実際に修理が行われるまで時間がかかるということである。その理由は、修理製品を販売店に持ち込みそれがサービスセンターに送られて修理期間、費用が見積もられ、見積もりがユーザーに届き正式に修理依頼を受けるまで実際の修理が行われないためである。メーカーのサービスセンターに直接持ち込むことにより時間の短縮を行うことが可能となるが、サービスセンターの数が少ないため、近隣に住む限られたユーザーにしか恩恵にあずかることができない。

【0008】第2の問題点は、修理対応窓口が限られていることである。その理由は、量販店の場合仕入れ、販売人件費、販売機会拡大等の理由からメーカーの保証証に販売店印を押さず販売店独自の保証書を配布し、修理依頼を自社窓口を集めている。ユーザーが遠方に引っ越した場合、贈答等で遠方に送った場合等で量販店に修理依頼を持ち込めない場合ユーザーは保証書が無い状態になってしまう。

【0009】第3の問題点は修理受付対応時間が限られていることである。その理由は、修理受付窓口の営業時間が販売窓口の営業時間より短く特に休日には受付を行っていないためである。通信販売、インターネットによる販売によりユーザーは24時間購入機会があるのに対し、修理受付は窓口が開いている時間に持ち込まなければならないため時間制約がある人は修理依頼を行う機会が限られてしまう。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明の修理受付システムは、ネットワークに接続されている修理受付端末と修理工場と配送システムを統合し、ネットワークを介して

ユーザーから修理要求を受け付けるとその内容により修理受付端末から配送システムに修理品の回収と修理完了品の配送を指示し、最寄りの修理工場が修理を行うことを特徴としている。

【0011】

【発明の実施の形態】次に本発明のネットワークを用いた修理受付システムの実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0012】図1は本発明のネットワークを用いた修理受付システムの第1の実施例である。ネットワーク101とユーザー端末102a、102bと修理受付データベース端末103と修理工場104a、104bと配送システム105a、105bとメーカーもしくは部品供給工場106からなる。a、bは複数ある同レベルの構成群の代表であり、以下a、bを省略して説明する。

【0013】ネットワーク101は個々のユーザーと修理受付データベース端末、修理工場、配送システムを結ぶ公共ネットワークである。代表例としてインターネットがあげられる。ユーザー端末102はネットワーク101に接続される通信端末でユーザーの通信手段として使用される。修理受付データベース端末103はユーザー端末から修理依頼を受け付けると修理要求品の品名、ロット番号、不具合内容等をユーザー端末から受け取りデータベースを検索することにより修理時間、必要部品の品名、価格等を検索し、修理期間、費用の見積もりを作成する機能を持つ。また正式修理依頼が出るとユーザーの住所から対応する修理工場、配送システムを選び修理実施要求と修理品の回収を要求する。同時にメーカーもしくは部品供給工場に対し必要部品の発注を行う機能を持つ。

【0014】修理工場105は修理受付データベース端末103の見積もり内容に従って回収した修理品に対し修理を実行する。配送システムは通常、新規製品の無料配送を行っているネットワークを利用し配送帰りの空き便を利用し修理品の回収を行うと共に、修理完了品をユーザーの元へ配送する機能を有する。メーカーもしくは部品供給工場は修理に必要な部品をストックし修理受付データベース端末から部品を受注すると指定修理工場へ部品を送付する機能を有する。

【0015】次に本発明の動作について説明する。ユーザーは修理が必要となる製品の不具合が発生したとき、ユーザー端末102からネットワーク101を介して修理受付データベース端末103へ修理依頼を出す。修理受付データベース端末103はユーザー端末102に対し修理見積もりに必要な情報を要求しデータベース内の情報と比較することにより修理に必要な費用、期間等の見積もりを作成しユーザー端末に送信する。ユーザーは見積もり内容から修理を依頼するかどうかを判断し、修理が必要なとき正式修理依頼を送信する。

【0016】修理受付データベース端末103は、正式

修理依頼を受信するとユーザーの居住地をカバーする修理工場へ受け付け内容を指示する。また当該エリアをカバーする配送システムに対し、配送帰り便を利用してユーザーから修理要求品を回収し修理工場へ送るよう指示する。

【0017】同時にメーカーもしくは部品供給工場に対し修理に必要な部品を該修理工場へ送るよう部品発注を行う。

【0018】修理が完了した製品は配送システムを介してユーザー102へ返却される。

【0019】修理費用の支払いに関しては、インターネットを介したオンライン決算がある。オンライン決算が対応されていない場合は修理完了後修理品配送時に受け取ることになる。

【0020】図2は本発明の第1の実施例の修理受付データベース端末の表示と動作手順の一例である。修理受付データベース端末は先ずユーザー端末からユーザーの住所、氏名、連絡先等の情報を得る。次に修理品のメーカー、品名、ロット番号等の入力画面となり、製品の特定を行う。製品の特定ができたところで不具合内容入力画面になる。データベースの内容から不具合内容の選択肢を深くし不具合点の特定ができるよう質問を繰り返す。不具合点が特定できた場合、修理に必要な期間、費用等の見積もりをユーザー端末に送信し、正式修理依頼を行うかどうかを問い合わせる。不具合点が特定できない場合、それまでの絞り込みによる見積もりの最大/最小値を見積もり範囲としてユーザーに送信し正式修理依頼を問い合わせる。

【0021】正式修理依頼を受信するとユーザー情報から修理工場と配送システムを選択し、ネットワークを通して修理製品の回収と修理実施を指示する。同時に修理部品が必要であるならメーカーあるいは部品供給工場に部品の発注を行う。

【0022】次に本発明の第2の実施例について図面を用いて説明する。第3図は本発明の第2の実施例である。第2の実施例では修理を行う場合についての動作は第1の実施例と同じである。第2の実施例では、修理見積もりの絞り込みにおいて修理不能もしくは修理に著しく費用がかかると判断された場合、提携する販売宣伝端末307へリンクもしくはジャンプする機能を持つ。このときすでに入力している製品の情報から必要なページに直接ジャンプできる手段を持つ。ユーザーが買い換えを考えたとき類似製品の販売宣伝画面に直接誘導することができる。

【0023】次に本発明の第3の実施例について図面を用いて説明する。第4図は本発明の第3の実施例である。第3の実施例では修理を行う場合についての動作は第1の実施例と同じである。修理不能である場合、あるいは修理に著しく費用がかかる場合、ユーザーはその製品の回収を修理受付データベース端末403に依頼す

る。修理受付データベース端末403は修理品回収と同様配送システム404に指示して廃棄品の回収を行う。配送システムは廃棄品を廃棄回収システム407へ運び廃棄処理を行う。修理を行うことで修理工場405へ運ばれた後修理不能と判断されたものに関しては修理工場405から修理受付データベース端末403に修理不能が連絡されメールの形でユーザー端末402が通知される。ユーザーが廃棄を希望した場合、修理受付データベース端末403経由で修理工場405へ廃棄通知が送られ配送システム404を経由して廃棄回収システム407へ送られる。

【0024】次に本発明の第4の実施例について図面を用いて説明する。第5図は本発明の第4の実施例である。第3の実施例では第2、第3の実施例が統合され統合受付端末503は修理受付、販売ネットワークと回収ネットワーク機能へリンクしたものである。

【0025】ユーザー502は手持ちの装置が不必要となった場合、ネットワーク501を介して総合受付端末503へアクセスする。総合受付端末503はユーザー情報を問い合わせた後ユーザーからの要求が修理依頼であるか廃棄品引き取りであるか新規購入であるかを問い合わせる。その後ユーザーからの要求に従い修理依頼であれば第1の実施例同様修理工場505、配送システム504に作業指示を出す。部品手配が必要ならばメーカーもしくは部品供給工場506へ部品の発注を行う。

【0026】要求が新規購入である場合第2の実施例同様販売宣伝端末507へリンクを行う。要求が廃棄である場合、配送システム504を通して廃棄品を修理工場505へ集める。修理工場505では回収した廃棄品をチェックし再利用不能なものは廃棄回収システム508へ、再利用可能なものはリサイクルシステム509へ回収した廃棄品を送る。

【0027】図6は本発明の第5の実施例である。ユーザー602には端末内蔵製品603-1~603-nがある。端末内蔵製品はそれぞれがネットワークに直接接続できる機能を有している。また各端末内蔵製品は自己診断を行い、不具合箇所の切り分けをしてネットワークに通知できる機能を有する。

【0028】ユーザー宅の端末内蔵製品603が不具合となったとき、端末内蔵製品603は自己診断を行いその結果をネットワーク601を介して修理受付端末604へ通知する。修理受付端末604は修理期間、費用の見積もりを行いユーザー602へメールとして送信する。以降の修理実施手順は実施例1と同様に行われる。

【0029】

【発明の効果】本発明の第1の効果は、修理開始までの時間の短縮である。

【0030】第1の効果が得られる理由は、データベースと対応比較し、障害の症状から障害内容、修理に掛かる期間、費用等の見積もりをネットワーク経由で行う

ことにより修理装置をメーカーのサービスセンターまで持っていく事なく見積もりを完了することができるからである。

【0031】本発明の第2の効果は、ユーザーが修理に掛かる手間を大幅に削減することができることである。

【0032】第2の効果が得られる理由は、修理品の引き取りおよび修理完了品の配送を既存の配送システムに組み込むことによりユーザーが修理品を販売店やサービスセンターまで持ち込みさらに修理完了品を同所まで引き取りに行く手間がかからなくなるためである。

【0033】本発明の第3の効果はシステム運用側の販売機会拡大である。

【0034】第3の効果が得られる理由は、ユーザーが手持ちの製品を修理しようとしているとき及び製品が修理不能となったときに販売宣伝端末にリンクし類似宣伝を広告する機会、またはネット販売する機会を持つことができるためである。通常時に同様の広告を発信するのに対し手持ち装置を失った直後に広告を打てるため、ユーザーから強い反応を期待できる。

【0035】本発明の第4の効果は廃棄回収システムと提携することにより効率の良い廃棄類回収システムを構築できることである。

【0036】第4の効果が得られる理由は、修理受付と修理可否の見積もり、廃棄依頼まで同一アクセスで可能であるため、ユーザーが廃棄依頼の手間がかからないこと、システム運用者の立場では、配送と修理、廃棄のシステムを統合することにより空き便の有効利用が可能であるためである。

【0037】本発明の第5の効果は広告、販売から修理、廃棄、またリサイクル品の購入までの統合システムを構築できることである。

【0038】第5の効果が得られる理由は、ネットワーク受付窓口を一本化し、広告・販売、修理、不要品受付、リサイクル及び廃棄システムをネットワークで結ぶことにより従来別々に動いていた広告・販売、修理、不要品受付、リサイクル及び廃棄を容易に統合できるためである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例を示す図である。

【図2】本発明の第1の実施例の受付端末の画面の一例を示す図である。

【図3】本発明の第2の実施例を示す図である。

【図4】本発明の第3の実施例を示す図である。

【図5】本発明の第4の実施例を示す図である。

【図6】本発明の第5の実施例を示す図である。

【図7】第1の従来例を示す図である。

【図8】第2の従来例を示す図である。

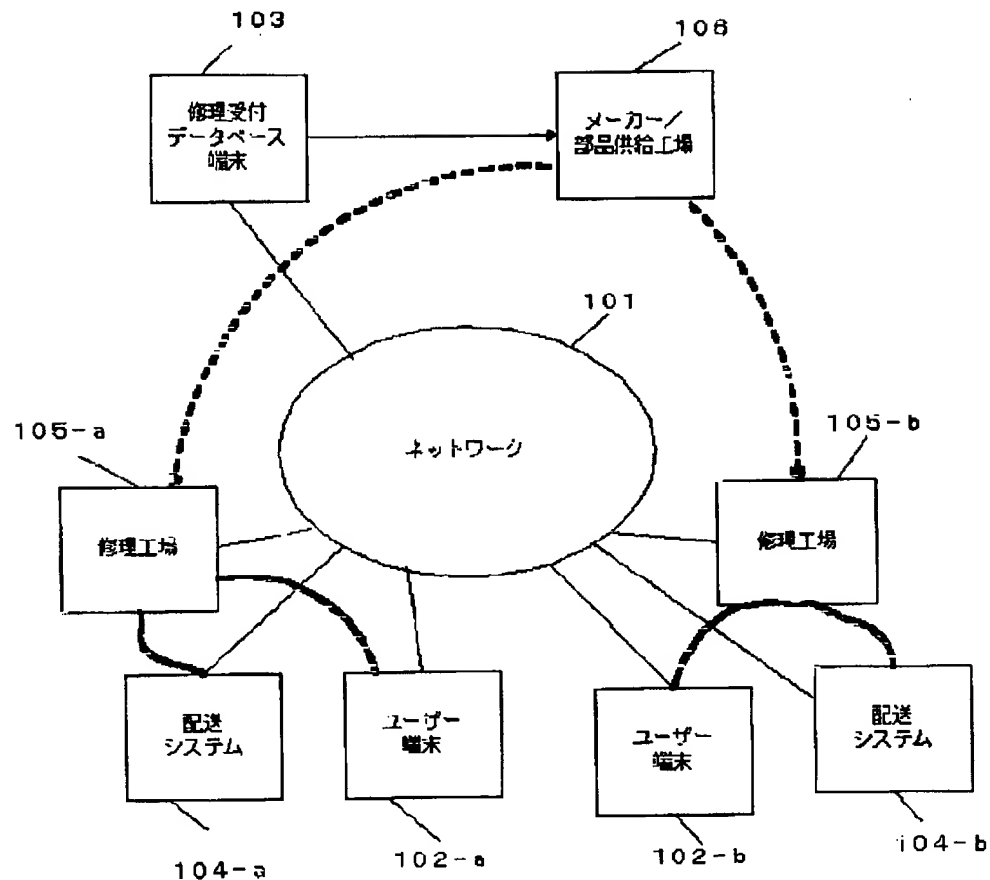
【図9】第3の従来例を示す図である。

【符号の説明】

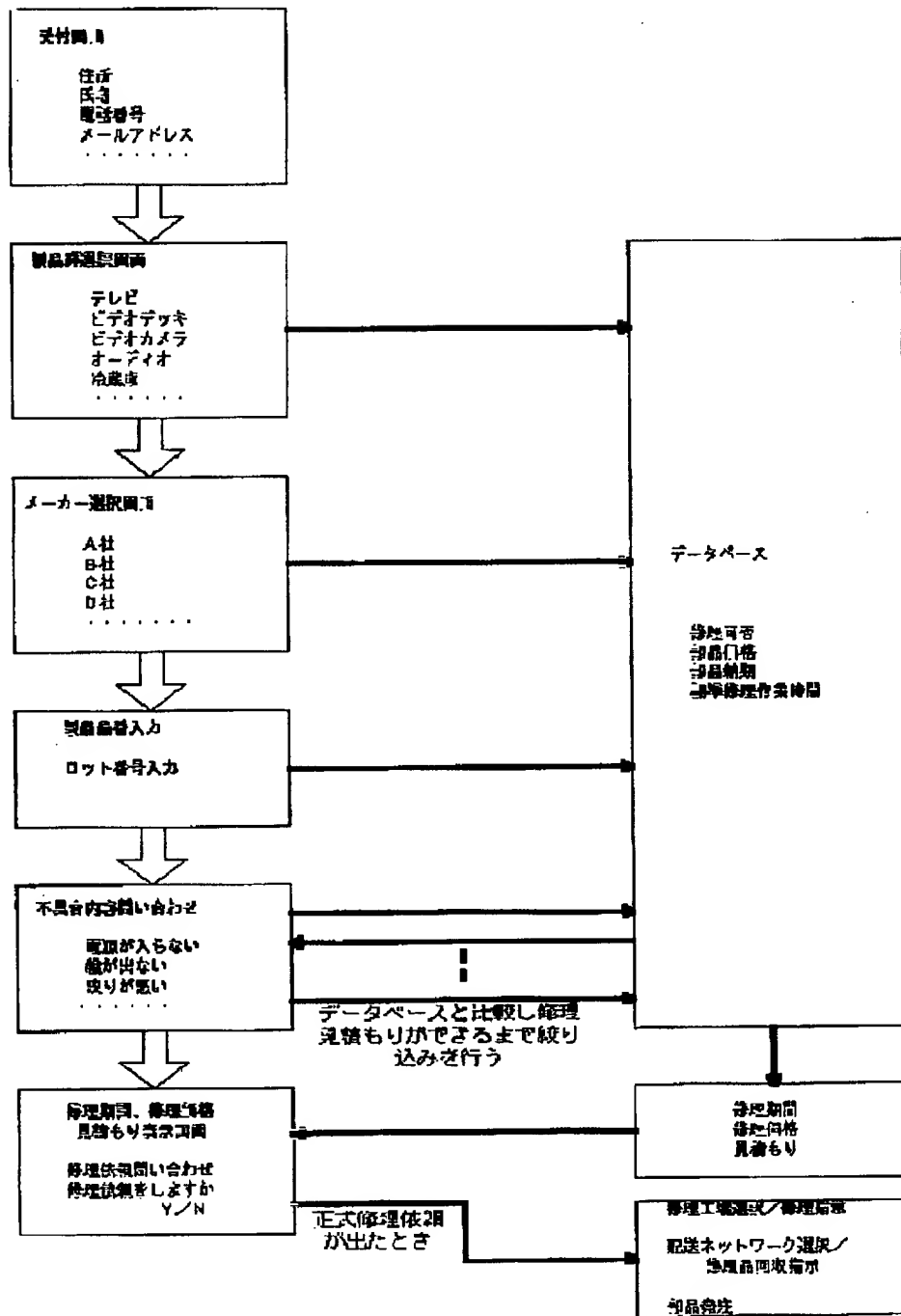
101 ネットワーク

102 a, b	ユーザー端末	403	修理受付データベース端末
103	修理受付データベース端末	404 a, b	配送システム
104 a, b	配送システム	405 a, b	修理工場
105 a, b	修理工場	406	メーカーまたは部品供給工場
106	メーカーまたは部品供給工場	407 a, b	廃棄回収システム
301	ネットワーク	501	ネットワーク
302 a, b	ユーザー端末	502 a, b	ユーザー端末
303	修理受付データベース端末	503	修理受付データベース端末
304 a, b	配送システム	504 a, b	配送システム
305 a, b	修理工場	505 a, b	修理工場
306	メーカーまたは部品供給工場	506	メーカーまたは部品供給工場
307	販売宣伝端末	507	販売宣伝端末
401	ネットワーク	508 a, b	廃棄回収システム
402 a, b	ユーザー端末	509 a, b	リサイクルシステム

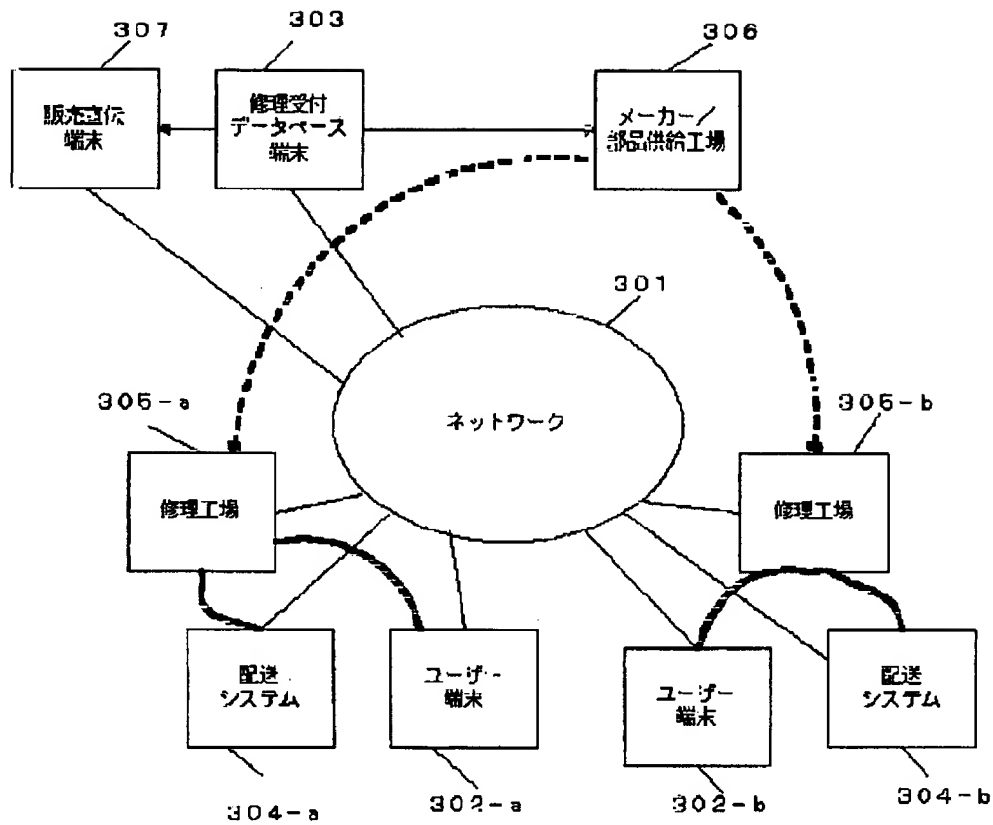
【図1】



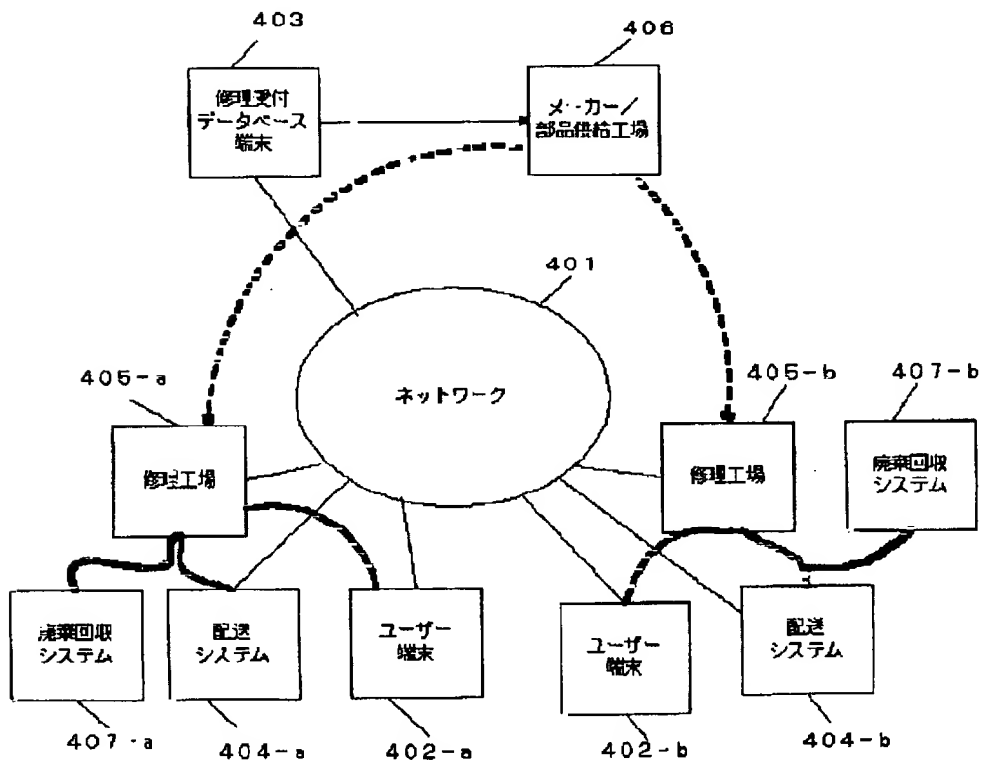
【図2】



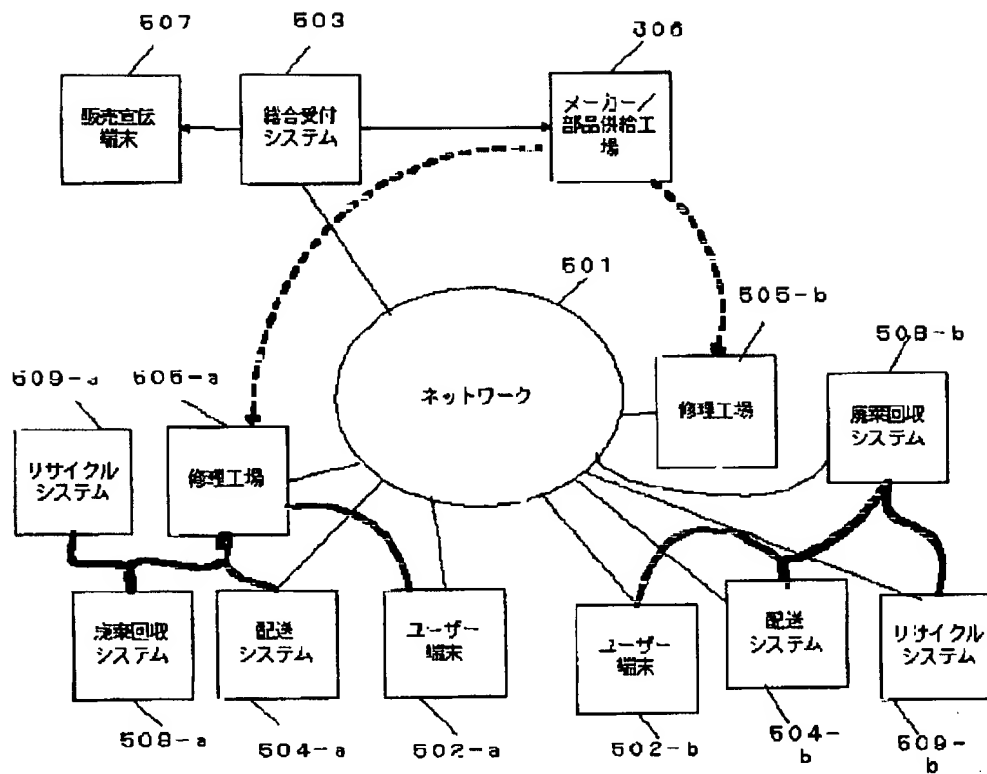
【図3】



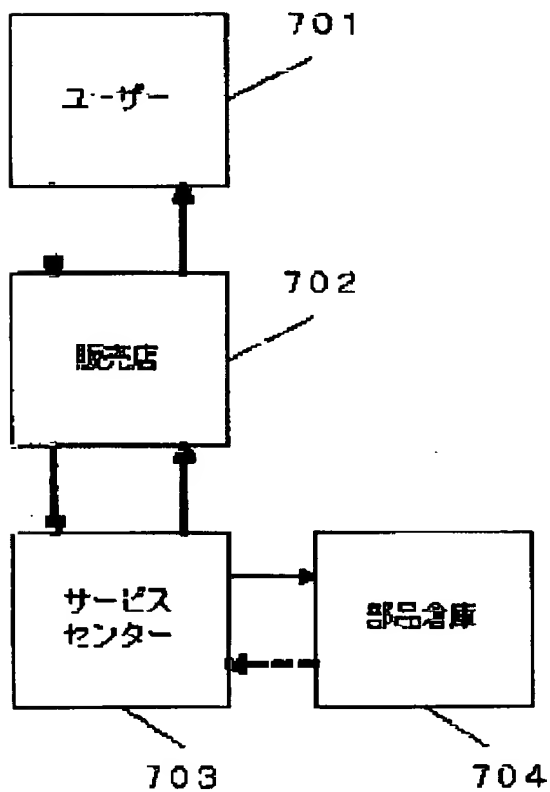
【図4】



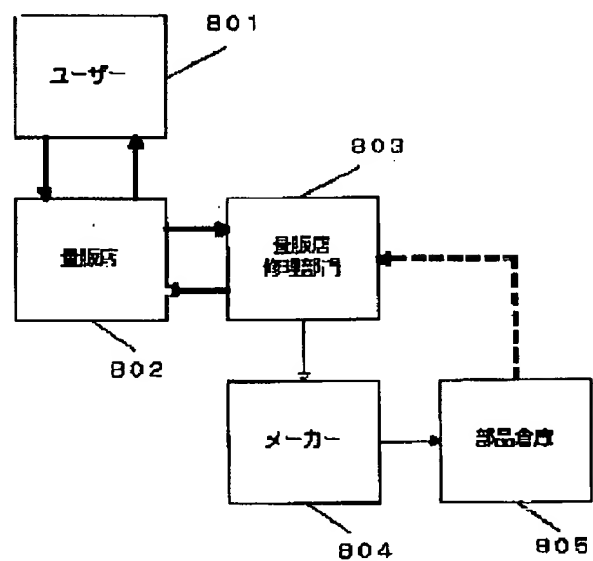
【図5】



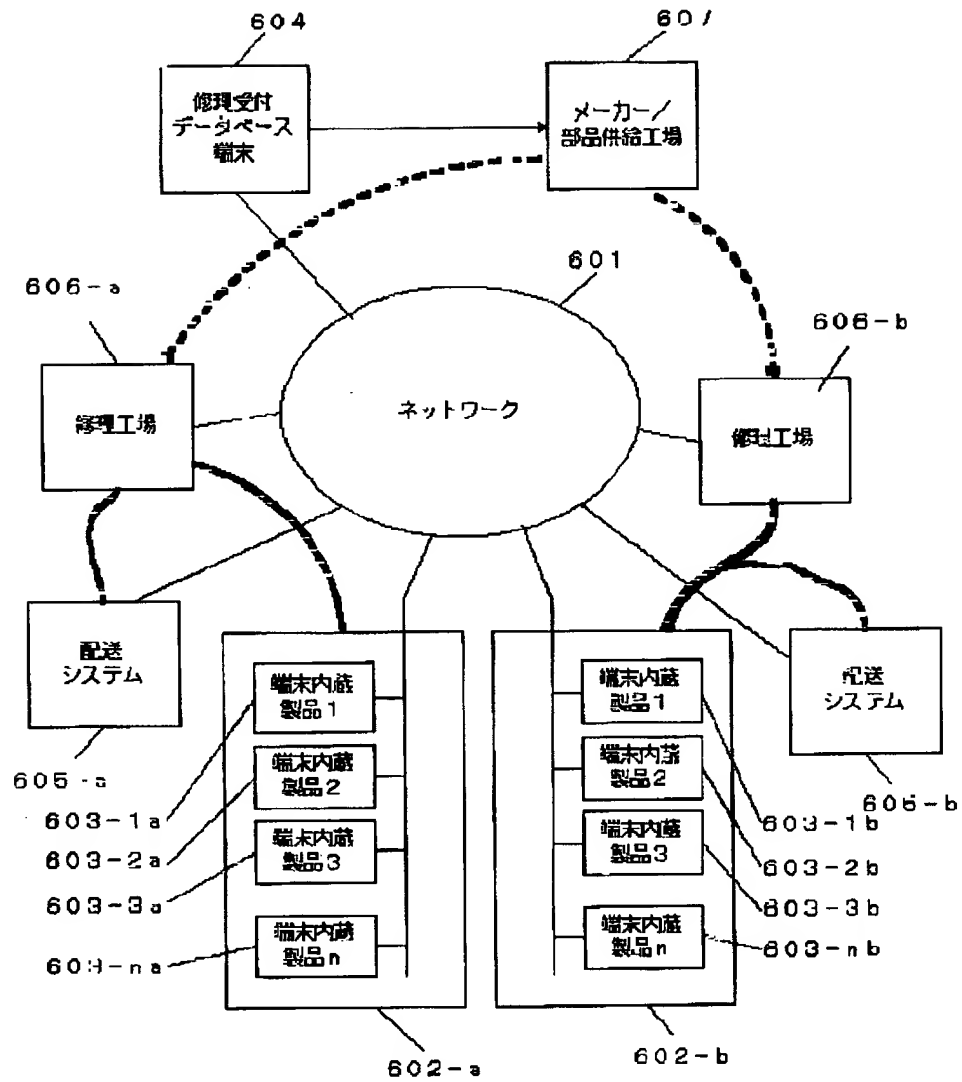
【図7】



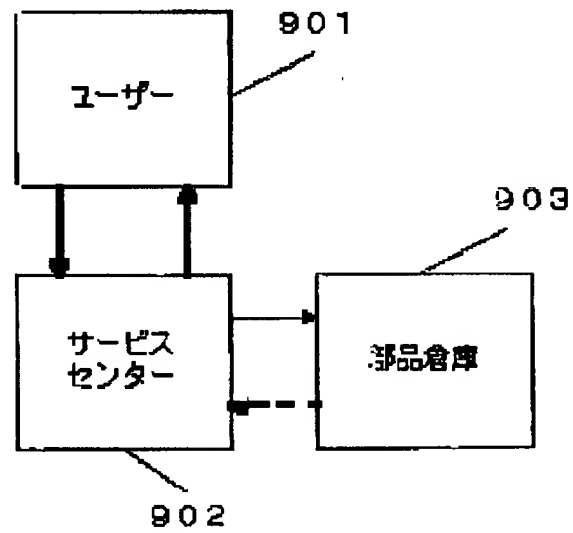
【図8】



【図6】



【図9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷
B 6 5 G 1/137

識別記号

F I
B 6 5 G 1/137

(参考)

A